

# DAS VERSTEHEN DES GESICHTSAUSDRUCKS BEI DEN SCHIZOPHRENEN

著者	Kihara Takashi
journal or publication title	Tohoku psychologica folia
volume	15
number	1-2
page range	23-30
year	1956-03-20
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/00127208">http://hdl.handle.net/10097/00127208</a>

# DAS VERSTEHEN DES GESICHTSAUSDRUCKS BEI DEN SCHIZOPHRENEN

von

Takashi K i h a r a (木原 孝)  
(Kashiwazaki Hochschule, Kashiwazaki, Niigata)

## I.

Das Verstehen des Gesichtsausdrucks gehört in den psychologischen Forschungen zu den Problemen, an denen man historisch am frühesten begann zu arbeiten. Für das menschliche Alltagsleben ist es wichtig, den Gesichtsausdruck eines andern richtig zu verstehen oder zu urteilen. Also hat der Mensch ein grösseres Selbstvertrauen dafür gehabt, dass er den Gesichtsausdruck des andern genau zu urteilen könne. Seit Darwin<sup>(1)</sup> und die andern die ersten wissenschaftlichen Forschungen des Ausdrucks entwickelt hatten, verbreitete sich dieses Problem nach verschiedenen Richtungen. Prof. Ohwaki, Y. fasst es in seinen Vorlesungen in folgender Weise zusammen, dass man über das Gesichtsausdrucksurteil bisher wenigstens fünf Fragen gestellt haben; d. h. erstens: "Ob die Fähigkeit, vom Gesichtsausdruck des andern den Gefühlszustand zu urteilen, uns angeboren ist?"; zweitens: "Vermag der Erwachsene die Ausdrucksverschiedenheit genau zu unterscheiden?"; drittens: Ob und wie Geschlechtsunterschied in dieser Fähigkeit gibt?"; viertens: "Wieviele Urteilsschwierigkeiten entstehen zwischen der verschiedenen Ausdrücken?"; und fünftens: "Was ist die Bedeutung jedes Gesichtsteils für das Urteil des ganzen Gesichtsausdruckes?".

Unter diesen müsste die zweite die wichtigste und dem Leben am nächsten sein. Sie ist uns im wirklichen gesellschaftlichen Leben mehr oder weniger notwendig. Infolge vieler Versuche, die man mit irgendeiner Reihe der Ausdrucksphotographien untersucht hatte, gelangten die meisten Forscher zum Schluss, dass an solchen Photographien den Gesichtsausdruck des andern zu beurteilen, ist ausserordentlich schwer; sie bewiesen, dass wir das Gefühl oder den Affekt eines andern vielmehr von der Situation, in der er sich befindet, und von dem, was er sagt und tut, als nur von seinem Gesichtsausdruck her urteilen. Gegen diesen Schluss wendete Woodworth<sup>(10)</sup> ein, nach dem er Felekys Daten gesammelt und geordnet hatte: er beschrieb folgendes; jedes Urteil hat zwar die Gefühlsinhalte jeder Photographie nicht genau getroffen, aber dabei war es im keinen Irrtum gewesen, sondern, wenn man irgendeinen Massstab an diese Urteile anlegte, konnte man nur die in diesem Massstab mehr oder weniger regelmässigen Irrtümer finden. So machte er en aus sechs Stufen bestehenden Massstab des Gesichtsausdrucksurteils; diese Stufen waren(a) Liebe, Glücklichkeit oder Freude; (b) Erstaunen; (c) Furcht oder Qual; (d) Zorn oder Entschluss; (e) Abscheu;(f) Verachtung. Da kann man leicht eine das Erstaunen ausdrückende Photographie

(b)z. B. als (a)-oder (c)-Stufe, aber selten (d)- als oder nie als (e)-Stufe urteilen.

Nachher prüfte Schlosberg<sup>(6)</sup> diesen Massstab. Er sah dabei die (a)- und (f)-Stufen untereinander benachbart sein. Bei ihm war dieser Massstab zirkulär, während bei Woodworth er nur gradlinig gedacht worden ist. Noch weiter entwickelte er<sup>(7)</sup> diesen Massstab, indem er in diesem Zirkel zwei gegeneinander senkrecht kreuzende Durchmesser einsetzte; der eine war Lust-Unlust (Pleasantness-Unpleasantness—P-U), der andere Bemerkens-Ablehnung (Attention-Rejection—A-R). Infolge einiger Versuche mit Frois-Wittmanns Photographien bestätigte er diesen Zirkel experimentell. Zweidimensionsbeschreibung des Affektes nannte er diese aus dem Experiment des Ausdrucksurteiles geführte Folgerung. Ferner will er<sup>(8)</sup> aufs neue aus dieser Beschreibung die Dreidimensionstheorie des Gefühls und Affektes entwickeln, indem er zu den zwei Durchmessern den dritten hinzufügen will, d. h. Anspannung-Abspannung. Bei ihm können das bis jetzt schwer in Ordnung gebracht Gefühl und der Affekt experimentell systematisiert werden.

Mit grösserer Interesse haben wir diesen Massstab und die Theorie nachgeprüft, indem wir einige Photographienreihen des Gesichtsausdruckes angewandt haben. Zuerst haben wir fast bestätigt, dass der Woodworths Massstab und sogar Schlosbergs Zirkulärentheorie auch für uns Japaniern gültig seien, während wir dabei die Ruckmicks Photographienreihe (d. h., die von einer amerikanischen Schauspielerin) angewandt haben. Wir benutzten dabei 15 Studenten als Vpn. Bald darauf haben wir auf dieselbe Weise bestätigt, dass die Schlosbergs Zweidimensionsbeschreibung uns mit einer höheren Korrelation gültig sei. Diesmal wurde das Experiment unter Benutzung von der Frois-Wittmanns Photographienreihe ausgeführt, die aus 72 Gesichtsausdrucksphotographien deselben amerikanischen Mannes besteht.

## II.

Indem wir die eben genannten Nachprüfungen ausführten, richteten wir unsere Augen auf die abnormpsychologischen Untersuchungen des Ausdrucksurteiles. Bei jenen von Prof. Ohwaki erklärten Untersuchungsrichtungen hat es sich um normale Persönlichkeiten gehandelt. Und hinsichtlich jener zweiten Frage ist es zu der auseinandergesetzten Entwicklung des Massstabes bzw. der Theorie gekommen. Können wir irgendeinen Beitrag für diese Entwicklung leisten, indem wir die Untersuchungen des Ausdrucksurteils bei der geisteskranken Persönlichkeit machen? Das unten berichtete Resultat ist nur der erste Schritt zu diesem Versuch.

Zuerst werden die Schizophrenen als Vpn. aufgenommen. Ueber ihres Bewusstsein herrscht die "Autistik", "die interpsychische Spaltung" oder von Minkowski<sup>(4)</sup> genanntes "Fehlen an der lebendigen Berührung mit der Wirklichkeit". Danach kann man auch an ihrem Gesichtsausdrucksurteil irgendwelche bedeutende abnorme Zustände voraussehen. Die in dieser Untersuchung benutzten Kranken sind die ins Tohoku Universitäts-klinik

aufgenommenen. Sie sind insgesamt 23, unter ihnen 3 Frauen. Ihre Alter werden auf der Tabelle 1 geschrieben. Dabei haben wir unter 72 Frois-Wittmanns Photographien nur 46 Bilder benutzt, welche man verhältnismäßig leicht urteilen kann<sup>(3)</sup>. Wir bieten jedem Kranken jedes Bild 10 Sekunden lang dar, und lassen darauf die Frage antworten, was für ein Gefühlston oder Affekt den Menschen im Bild beherrscht. Die Versuche dauerten vom Anfang Oktober bis Ende November 1954. Für die Versuche jedes Kranken werden 4 Tage zugebracht, indem man jeden Tagen 11 oder 12 Photographien darbietet.

Daneben prüfen wir darüber 12 normale Erwachsenen (Universitäts-Studenten; unter ihnen 2 Frauen) mit derselben Anordnung.

### III.

Die Resultate sind in folgender Weise zu beschreiben; erstens: gesamte quantitative Resultate auf die Frage, wieviele schwer oder unmöglich geurteilten Photographien gibt es für jeden Kranken im Vergleich mit den Normalen; zweitens: einige Charakteristik der Urteilsinhalte bei den Kranken; drittens: Antwortens auf die Frage, was für Ausdrücke ihnen leicht oder schwer zu verstehen sind.

1. Gesamte quantitative Resultate zeigt die Tabelle 1.; und dieselben bei den Normalen die Tabelle 2.

Tabelle 1 Bei den Kranken

Kranke	Geschl.	Alter	Unmöglich zu urteilen	Urteilsprozenzte	Krankgefühle	Hauptsymptome
A.	M.	27	43(11)	7	fehlt	Stumpf, Abulisch, Geruchshalluz.
B.	F.	29	42(12)	9	fehlt	Stumpf, Abulisch, Katalepsie, Beziehungswahn.
C.	M.	24	41(3)	11	fehlt	Depersonalisation, Denkhemmung, Ratlos.
D.	M.	29	32(27)	30	fehlt	Besessenheitswahn, Willenssicher.
E.	M.	29	30(10)	35	unsicher	Katalepsie, Ängstlich, Versündigungs-Beeinträchtigungs-wahn.
F.	M.	29	29(15)	37	fehlt	Depressiv, Gehörhalluz., Versündigungs-, Beeinträchtigungs-wahn.
G.	F.	29	29(13)	37	unsicher	Depressiv, Monotonisch, Beziehungs-Beeinträchtigungs-wahn.
H.	M.	27	23(11)	50	fehlt	Depress., Ängst., Gehörhalluz., Beziehungs-Beeinträchtigungs-wahn.

Die Resultate sind in folgender Weise zu beschreiben;

I.	F.	26	23(7)	50	fehlt	Steif, Leeres Lachen, Denkzerfahrenheit, Beziehungs-, Beeinträchtigungs-wahn.
J.	M.	46	22(21)	52	fehlt	Stumpf, Willensschwäche, Denkzerfahrenheit.
K.	M	22	22(13)	52	et. einsichtig	Manisch, Beziehungs-wahn.
L.	M	21	21(15)	54	fehlt	Stumpf, Labil, Depersonalisation.
M.	M	21	20(19)	57	et einsichtig	Depress., Gemachte Erlebnis, Beziehungs-wahn.
N.	M	30	19(3)	59	vorhanden	Stumpf, Abulisch, Gehörhalluz.
O.	M.	20	18(3)	61	aneinsichtig	Denkhemmung, Stereotypisch, Beziehungswahn.
P.	M.	44	15(9)	70	et. einsichtig	Besessenheits-wahn, Manisch.
Q.	M.	26	12(8)	74	einsichtig	Denkhemmung, Apatisch, Abulisch.
R.	M.	26	11(11)	76	einsichtig	Pessim., Minderwürdig, Schizoid.
S.	M.	28	11(5)	76	fehlt	Depress., Abulisch, Eifersuchts-, Beziehungs-, Vergiftigungs-wahn.
T.	M.	24	7(6)	85	einsichtig	Denkssperrung, Beeinträchtigungs-, Beziehungswahn, Gehör-, Gesichtswahn.
U.	M.	26	7(0)	85	et. einsichtig	Stumpf, Grössen-wahn, Denksperrung,
V.	M.	54	2(2)	96	einsichtig	Eifersuchts-wahn, Abulisch.
W.	M.	26	0(0)	100	einsichtig	(vorher) Gehörshalluz., Beeinträchtigungs-, Beziehungs-wahn.

Die eingeklammten Zahlen in den Tabellen zeigen die Zahlen der Photographien, die die Kranken zwar erkennen, aber ihre Urteilsinhalte ohne Gefühle bleiben; z. B., "man sieht"; "man sieht oben"; "man sieht irgendein entferntes Ding"; "man lacht nur"; "gewöhnliches Gesicht" usw.

Die Urteilsprozente sind die Prozente der Zahlen der gefühlsvoll urteilten Photographien gegen die gesamten 46.

Wie man sieht, sind bei den meisten Kranken die Urteilsprozente weniger als bei den Normalen. Während bei den Normalen das wenigste

Tabelle 2 Bei den Normalen

Vpn.	Unmöglich zu urteilen.	Urteilspro-zente
1	8(3)	83
2	6(0)	87
3	5(2)	89
4	4(0)	91
5	3(3)	93
6	3(1)	93
7	2(2)	96
8	2(1)	96
9(F)	2(1)	96
10	1(1)	98
11(F)	1(0)	98
12	0(0)	100

Beispielen zu verstehen.

Vor allem sei die Tatsache zu berichten, dass die Urteile meistens mit dem Verbum als dem Hauptwort bzw. Adjektivum geantwortet werden. Mit andern Worten neigen sie in den Ausdrücken mehr Handlung oder Bewegung als Gefühl oder Affekt zu bemerken. Wenn man vor dem Kranken A. eine offenbar das Erstaunen ausdrückende Photographie darbietet, antwortet er nur folgendes; "Er sieht nur mit den offenen Augen und dem aufgesperrten Mund". Dann fragt der Vp. ihn: "Mit welchem Gefühl macht er die Augen offen und sperrt den Mund auf?" "Nur tut er so" "Mit Erstaunen nicht wahr?" "Ich weiss nicht."

Wie diese Antworten zeigen, kann er aus der Photographie kein Gefühl des Erstaunens verstehen, sondern nur die Züge (Einzelheiten) des Gesichts wahrnehmen. Beidem Kranken B. kann man auch die gleiche Erscheinung sehen. Vp. D. sagt in meisten Fällen nur: "man sieht dort hin" "man denkt" oder "man denkt, indem er hinsieht". In den Antworten der anderen Kranken kommt öfters dieselbe Erscheinung vor.

Eine andere Erscheinung ist die Wiederholung der gleichen Antwort oder Antworten. Die oben geschriebenen Kranken A., B., und D. haben immer dieselbe oder gleiche Antwort gegeben, was für Photographien auch man vor ihnen darbietet; oder dieselbe Antwort wird zu anderen Urteilsinhalten beigefügt. Z.B. sagt Vp. D. öfters: "man lacht, indem er hinsieht", "man sieht einen entfernten Menschen hin, indem er denkt", "man sieht willig hin", "man denkt willig" usw. Bei dem Kranken E. hört man öfters die Antworten, "man macht ein gleichgültiges Gesicht", "man ist froh". Bei dem N. gibt es nur die zwei Antworten: "man erstaunt" und "man tut vornehm", am meisten. Andererseits kann man sagen dass die meisten Kranken, gewisse Photographien so genau urteilen wie bei den Normalen, wenn sie auch zu jedem Kranken verschieden sind.

3. Wieviele Kranken den Affekt an jeder Photographie verstehen kön-

Prozent 83 ist, sind bei den meisten Kranken (19 mit Ausnahmen von T., U., V. und W.) die Urteilsprozente weniger als 80. Und sogar bei 9 Kranken (A. —I.) sind sie weniger als 50. T., U., V., und W., bei denen die Prozente so viel sind wie bei den Normalen, werden bald das Krankenhaus verlassen, oder sind diejenigen, bei denen die Krankgefühle vielmehr einsichtig sind, wie man sieht.

Daraus kann man ersehen, dass es dem Kranken mehr oder weniger schwer ist, durch die Photographien das Gesichtsausdruck eines andern emotional zu verstehen oder urteilen.

2. Die Charakteristik der Urteilsinhalte bei den Kranken sind an einigen

nen, ist verschieden in Bezug auf jedes Bild. Die Korrelatkoeffizient der Ausdrucksgrade (dies wurden durch eine andere Anordnung gerechnet) aller Photographien mit den Zahlen der Kranken, die die Photographie emotional urteilen konnten, ist  $+0.36$ . Also ist die Korrelat, unabhängig von der Gefühlsqualität jeder Ausdrucksphotographie, bemerkbar aber nicht hoch. In Bezug auf jede Photographie soll die Darstellung der Einzelheiten hier ausgelassen werden; deshalb, weil für jedes Bild die Urteilsinhalte der Normalen voneinander verschieden sind.

Tabelle 3

Photo. Nummer	Gefühlsqualitäten	Zahlen der Personen, bei denen es nicht urteilt werden kann	
		Kranken	Normalen
11	(a)(f)	14	1
13	(f)	13	0
14	(a)(f)	14	0
20	(d)(e)	13	0
25	(d)	15	3
42	(c)	12	0
52	(a)	14	2
67	(a)(f)	16	2
68	(a)	15	2
26	(b)	3	0
28	(b)	6	0
29	(b)	3	0
33	(c)	4	0
72	(a)	6	1

d. h. die sie verhältnismässig leicht urteilen können. Bei jenen sind die Gefühlsqualitäten der Photographien am meisten (d) Zorn und Entschluss, (e) Abscheu, (f) Verachtung, (a) Freude. Sozusagen sind diese nahe zu dem Pol der "Ablehnung" (nach Schlosberg), mit Ausnahme von 42. Andererseits liegt bei den letzten das (b) Erstaunen im Mittelpunkt. Es ist nun der Pol der "Bemerkung". Aus diesen Verhältnissen kann man ungefähr annehmen, dass die zu dem Ablehnungspol naheliegenden Ausdrucksphotographien von den Kranken schwer verstanden werden; dass die zu dem Bemerkungspol naheliegenden, sind dagegen vorzüglich des Erstaunens leicht. Natürlich gibt es einige Ausnahme.

Über ihre Haltungen, während sie die Bilder verstehen, ist noch zu bemerken, dass im allgemeinen die Kranken starr werden, wenn die Photographien ihnen dargeboten werden. Infolgedessen sind ihre Urteilszeiten weit länger als bei den Normalen; aber, wenn die ihnen leicht zu verstehenden Photographien dargeboten werden, dann reagieren sie auf sie so schnell wie die Normalen und sogar zuweilen schneller als diese. Die Einzelheiten der Urteilszeiten werden hier ausgelassen. Auch nach den Sitm-

Wir wollen solche Bilder besonders erforschen, welche alle normale Vpn. ziemlich gleichmässig urteilen, aber die Kranken verhältnismässig schwer oder leicht verstanden hatten. Die Tabelle 3 zeigt solche Photographien. In Bezug auf Photographiennummern sehe man die Literatur(3). Gefühlsqualitäten (a)(b)....(f) sind die vom oben geschriebenen Woodworths Massstab.

Oberhalb der doppelten Linie liegen die Photographien, die mehrere Kranken nicht urteilen können, d. h. die sie verhältnismässig schwer urteilen; dagegen unterhalb der doppelten Linie die Photographien, die nur wenige Kranken nicht urteilen können,

mungen desselben Kranken verändert sich seine Urteilsschwierigkeit.

Wie man aus der Tabelle 1 ersieht, sind die hier benutzten Kranken von verschiedenen Schizophrenientypen und Krankheitszuständen. Und die aus diesen Resultaten aufgeklärten Urteilsmerkmale können nur im Vergleich mit denselben bei anderen Geisteskranken charakterisiert werden. Von Shakow (10) beschriebene Charakteristik der schizophrenischen Handlungen ist hier wieder bestätigt worden. Das ist das Fehlen der Integration, entweder von ihrer angeborenen niedrigeren Fähigkeit oder von ihrer zeitweiligen Unmöglichkeit. Mit anderen Worten können sie ihre zusammenfassende Stellung nicht dauern. Hinsichtlich des Gefühls und Affektes und sogar der Einfühlung kann man das Gleiche sagen. Hier kommt ihre Unmöglichkeit oder Schwierigkeit der Einfühlung zum Vorschein. Im gesellschaftlichen Leben ist es ein wichtiger Mangel, geringere Einfühlungsfähigkeit zu haben. Das von Minkowski genannte "Fehlen an der lebendigen Berührung mit der Wirklichkeit" ist hier experimentell im allgemeinen bestätigt; Um verschiedene theoretische Punkte zu berühren, aber sind noch mehrere Versuche notwendig.

### ZUSAMMENFASSUNG

Ueber 23 schizophrenischen Kranken ist ein Versuch der Gesichtsausdrucksverstehens durchgeführt worden; unter Benutzung der 46 Frois-Wittmanns Ausdrucksphotographien. Dadurch kamen die folgenden Tatsachen zum Tage.

1. Für die meisten Kranken sind es schwer im Vergleich mit den Normalen, die Ausdrücke zu urteilen oder zu verstehen. Bei den Normalen sind die Urteilsprozente alle über 80; aber bei den Kranken sind dieselben weniger als 80, mit Ausnahmen von 4 Kranken. Ferner unter ihnen sind 9 weniger als 50.

2. Die Urteile der Kranken werden grösstenteils mit Verba getan; diese Erscheinung nimmt um so mehr zu, je weniger die Urteilsprozente werden. Sie verstehen kaum das Gefühl oder den Affekt an den Ausdrücken, sondern nur die Bewegung oder motorische Haltung. So können wir oft die Tatsache finden, dass die Kranken die Ausdrücke zwar wahrnehmen können, aber sind unfähig, emotional zu urteilen oder zu verstehen.

3. Hinsichtlich der Gefühlsqualitäten können sie die das Erstaunen ausdrückenden Photographien mehrmals leicht urteilen, aber die Abscheu, Verachtung ausdrückenden vergleichungsweise schwer.

### LITERATUR

- (1) Darwin, Ch., Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren. (übersetzt von J. V. Carus) Stuttgart 1872.
- (2) Frois-Wittmann, J., The judgement of facial expressions. J. Exp. Psychol., 1930, 13, 113-151.
- (3) Hulin, W. S and Katz, D., The Frois-Wittmann pictures of facial expression. J. Exp. Psychol., 1935, 18, 482-498.
- (4) Minkowski, E., La Schizophrénie, Desclée de Brower, Paris. 1953.
- (5) Ohwaki, Y., Psychologie der Gefühle und Affekte: Vorlesungen an der Tohoku



Universität, 1954.

- (6) Schlosberg, H., A scale for the judgement of facial expressions. *J. Exp. Psychol.*, 1941, 29, 497-510.
- (7) Schlosberg, H., The description of facial expressions in terms of two dimensions, *J. Exp. Psychol.*, 1952, 40, 229-237.
- (8) Schlosberg, H., Three dimensions of emotion. *Psychol. Rev.*, 1954, 61, 81-88.
- (9) Shakow, D., Some psychological features of schizophrenia. in Reymert, M. L. (ed), *Feelings and Emotions*, 1950, 383-390.
- (10) Woodworth, R. S., *Experimental Psychology*, N. Y., Wiley, 1938.

### SUMMARY

Understanding of expressions are tested on 23 schizophrenic patients with 46 Frois-Wittmann pictures. From these the following facts become clear.

1. To most patients the judgements are more difficult than to normal people. Percentages of judgements by each normals are more than 80; but these by patients are under 80, except the 4 patients. Within them percentages of judgements by 9 patients are under 50.

2. By many patients the judgements are mostly expressed with verbs. They scarcely understand feelings and emotions from the facial expressions, but only movements or behaviors. They can only perceive the expressions, but cannot understand them emotionally.

3. Among qualities of feeling, they can understand surprise expressions with comparative ease, but expressions of disgust and contempt with most difficult.

### RÉSUMÉ

L'entendement des expressions faciaux sont éprouvé avec 46 tableaux de Frois-Wittmann chez 23 patients schizophréniques. De cet expérimentation les faits comme suit se sont vérifiés.

(1) Pour la plupart des patients les jugements sont plus difficile que pour les gens normaux. Les pourcentages de l'entendement émotionnel sont plus de 80; ceux chez les patients sont moins de 80; excepté 4 patients. Parmi eux les pourcentages de jugements chez 9 patients sont moins de 50.

(2) De beaucoup de patients les jugements sont exprimés principalement par les verbes. Ils ne comprennent guère de sentiments et d'émotions par les expressions faciaux, mais seulement les mouvements ou la conduite. Ils peuvent appercevoir les expressions, mais ils ne les peuvent comprendre émotionnellement.

(3) Quant aux qualités de sentiment, ils peuvent comprendre les expressions de surprise avec une facilité comparative, mais les expressions de dégoût et mépris avec une difficulté suprême.